

# Safra Yolları Endoskopisi

Yrd.Doç.Dr.Vedat GÖRAL

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi iç Hastalıkları Gastroenteroloji Bölümü, DİYARBAKIR

Son yıllarda geliştirilen, yeni ve modern endoskopi cihazları ile, safra kesesi ve safra yolları ağacının endoskopik incelenmesi mümkün hale gelmiştir. Böylelikle, safra sistemi hastalıklarının tanı ve tedavisi, daha kolay ve başarıyı hale gelmiştir. Bugün, bu amaçla 4 şekilde, safra ağacının endoskopik incelemesi yapılmaktadır.

1. Peroral kolanjioskopi
2. Perkutan kolanjioskopi
3. Perkutan kolesistoscopi
4. Transpiller kolesistoscopi

**1. PEROORAL KOLANJİOSKOPİ:** Oral yolla yutturulan bir endoskop aracılığı ile yapılır. Bu amaçla, mother-baby sistemi kullanılır (1,2,3). Bu sistem, 2 tane fiberoskop'dan ibarettir. Bunlardan biri TJJ-M 20 (mother scope) olup, diğer endoskop bunun içinden geçirilerek kullanılır. Kolanjioskopi bir ekip işi olup, 2 kişiye (4 el) gereksinme vardır, işlem esnasında Video Endoskop sistemi kullanılması son derece kıymetli olup, böylelikle görüntü daha büyük ve net oluşur. Kolanjioskopi için hastaya papillotomi yapılması gerekmektedir. Genellikle papillotomi yapıldıktan 1 hafta sonra kolanjioskopi uygulanmasına başlanır. Koledokun ödematöz ve inflamatuvar durumlarında, uzamış manipülasyonlardan sakınılmalıdır (1).

Bu amaçla hastaya önce, TJJ-M 20 fiberoskop yutturulur. Sonra J şeklinde kılavuz bir tel, teflon kateterden geçirilerek endoskop aracılığıyla koledok içine sokulur ve itilir. Kateter çıkarılır ve kılavuz telden baby endoskop (CHF B 20) geçirilir. Böylelikle CFH-B 20 endoskopun, TJJ-M endoskopdan geçirilmesi sağlanır. Klavuz tel aracılığı ile, CHF-B 20 endoskop aleti koledok içine sokulur ve kılavuz tel çekilip çıkarılır. Bu esnada kanal içine %0.9'luk NaCl solüsyonu verilerek, görüntünün daha net ve berrak olması sağlanır.

Geliş Tarihi: 2.4.1991

Kabul Tarihi: 12.4.1992

Yazışma Adresi: Yrd.Doç.Dr.Vedat GÖRAL

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi iç Hastalıkları  
Gastroenteroloji Bölümü, DİYARBAKIR

180

Özellikle, peroral kolanjioskopi koledok taşlarının tanı ve tedavisinde, başarılı uygulama endikasyonu olup, gözden kaçan taş insidansı %3'dür, bazı endoskopi merkezlerinde ve eğitim hastanelerinde bu oran %6-9'dur (2). Koledok taşları dışında koledokun poliplerinde ve malign lezyonlarında da kullanım endikasyonu vardır. Lezyondan biopsi alınabildiği gibi, laser uygulaması da mümkün olup, taş parçalama tedavisi yapılabilmektedir. Genelde kolanjioskopi, taşların tedavisi için 1-6 seans uygulanır. Son zamanlarda peroral kolanjioskopi uygulaması ile koledok taşlarının tedavisi, sfinkterotomi ve radyolojik basket ekstraksiyonu ile taş tedavisinin yerine, daha sık kullanılmaya başlanılmıştır (1).

**2. PERKUTAN TRANSHEPATİK KOLANJİOSKOPİ:** Genelde peroral kolanjioskopinin başarısız olduğu durumlarda kullanılır. Ör: Hepatiko-jejunostomi, girilemeyen papilla gibi durumlarda (4). Bu amaçla önce endoskopi uygulaması düşünülen safra yoluna, perkutan transhepatik bilier drenaj (PTBD) uygulanır. Dren takıldıktan 1 hafta sonra (7. gün) dilatasyon tekniği başlatılır. 14. gün 16 F tüp takılır ve 21. gün kolanjioskopi işlemine başlanır (4). Dilatasyon tekniğinde amaç, safra yollarının ponksiyondan sonra kollabe olmasını engellemektedir. Perkutan kolanjioskopide, ponksiyon yeri mümkün olduğu kadar, herhangi bir komplikasyonu engelleyecek kadar küçük olmalıdır. Genellikle, X-41 ve X-36 endoskoplara kullanılır ve endoskop drenajdan geçirilerek safra kanalı vizualize edilir.

Başlıca endikasyonları:

1. İntrahepatik taşlar (4)
  2. Safra yollarının benign ve malign hastalıkları (Bu amaçla, biopsi de yapılabilir. Ayrıca, laser tedavisi, dilatasyon tedavisi, sütür ipliği çıkarılması gibi işlemler yapılabilir) (5)
  3. Mekanik litotripsi ve ekstrakorporal şok dalga tedavisi uygulanan vakalarda da kullanılır (4).
- Perkutan yaklaşım özellikle intrahepatik taşların tedavisinde kullanılır. Koledok tümörlerinin teşhisinde de, perkutan tedavi tercih edilir. Özellikle tümörün koledokun orta kısmında KC hilusuna kadar uzandığı durumlarda, ayrıca distal koledok lezyonlarında da peroral yaklaşım güç olacağından, perkutan yaklaşım uygulanır (4,5).

T Klin Gastroenterohepatoloji 1992, 3

Perkütan yaklaşımda, Takada metodu adı verilen bir metod vardır. Hastaya, PTBD yapıldıktan 3-7 gün sonra 10-12 Fr, 3-7 gün sonra da 12-14 Fr, bundan 3-7 gün sonra 14-16 Fr kateter yerleştirilir. Bu metotta, perkütan kolanjiyoskopi için beklenen süre biraz daha kısadır (5,6).

Perkütan yaklaşım ameliyat öncesi veya sonrası da kullanılır. Ayrıca, taşın ekstraksiyonu için basket forsepsler de kullanılır. Bu amaçla küçük forsepsler tercih edilir, taş forseps ile tutulup çıkarılamayacak kadar büyükse mekanik olarak veya elektrohidrolik litotriptör aracılığı ile kırılıp, parçalanır. Kolanjiyoskopi sonrası takip de önemlidir. Kolanjiyoskopiden sonra kolanjit semptomları sık oluşur. Bu yönden gerekli medikal tedbirler ve uygulamalar yapılır. Kolanjiyoskopi uygulaması bittikten sonra, 12 Fr tüp yerleştirilerek safra kanalının kapanması engellenir. Tüp 2 gün tutulur, eğer tekrar kolanjiyoskopi gerekiyorsa, 16 Fr tüp yerleştirilir ve tekrar kolanjiyoskopi yapılır. Gerekmiyorsa 2 gün sonra 12 Fr tüp çıkarılarak, ponksiyon yeri steril şartlarda kapatılır (4,5).

216 vakalık bir seride taşların çıkarılması, %97.2 oranında sağlanmıştır (4). Başarısız vakalarda sebep, T tüpünün uygun yerleştirilmemesidir. Yapılan endoskopi işlemi, 1-6 seans olup ortalama 1.5 seansdır. Tekrarlayan kolanjiyoskopi uygulaması, multipl taş veya taş retansiyonu olan olgulardır. Doksanüç vakalık bir başka çalışmada intrahepatik taşların tedavisinde %89.4 oranında başarılı sonuç alınmıştır (4).

Perkütan transhepatik kolanjiyoskopi, intrahepatik safra taşlarının tedavisinde seçilecek ilk tedavi metodudur. Bu metodla taşları çıkarılan hastaların genel durumları oldukça iyileşir. Taş çıkarıldıktan sonra, safra yollarının anormal yapısı devam eder, ancak cerrahi tedavi gerekmez. Bugün perkütan yaklaşım, retrograd transduodenal prosedürün yerine geçmektedir (7).

3. PERKÜTAN KOLESİSTOKOPİ: Genelde, safra kesesi tümörünün teşhis ve tedavisinde kullanılır. Diğer bir uygulaması ise, safra taşının çıkarılmasıdır. Bu amaçla ultrason eşliğinde 6. veya 7. interkostal aralıktan, safra kesesi ponksiyonu yapılır ve keseye girilir (8,9). Önce premedikasyon amacı ile 0.5 mgr Atropin, 10 mgr Diazem, 15 mgr pentazosin kullanılır. Ponksiyondan sonra 10,14,16 F poliüretan dilatörlerle safra kanalı dilatasyonu sağlanır. Flexible CHF-P 10 Olympus aleti (4.8 mm dış çapında) dilate kanaldan geçirilerek, safra kesesine itilir. Serum fizyolojik ile Irrigasyon yapılarak kese daha iyi görünür hale getirilir. Bu esnada, endoskopi aleti aracılığı ile İndigokarmen ve karbonik asit gazı verilerek, boya sprey endoskopisi yapılabilir (8). Ayrıca, radyolojik tetkik yapılabilir. Bunun için işlemden 6 saat evvel Solubiloptin adlı kontrast madde oral yolla verilir (8). Kese, hem floroskopi ve hem de ultrasonla gösterilebilir.

Kese ponksiyonu, subkostal, subhepatik, transperitoneal yolla yapılabilir. Hepatik hemorajiden sakınmak için transhepatik yol tercih edilir. Safra kesesi aşırı dercede mobil olduğundan, ponksiyonda dikkatli olmak

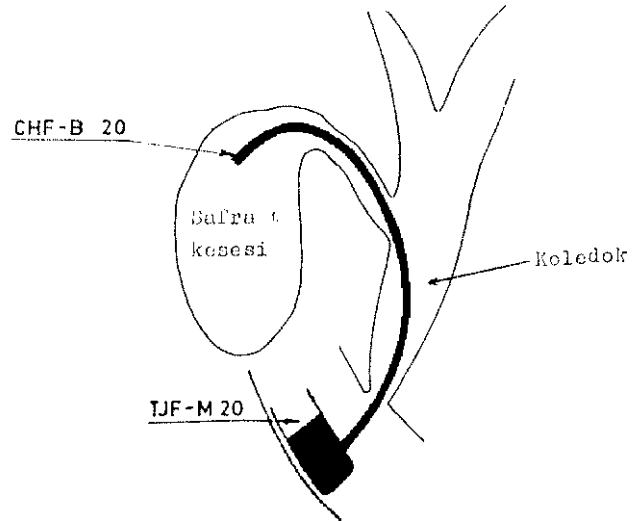
gerekir. Ponksiyon yerinin dilatasyonu için teflon ve metalik dilatörler veya balon kateter kullanılır (8,10).

Keseye ulaşıldıktan sonra elektrohidrolik litotripsi, ultrasonik litotripsi veya dye-laser ile taş fragmentasyonu yapılır (9,11). Ayrıca, şüpheli lezyondan biopsi alınabilir. Polipektomi yapılabilir. Laser veya ekstrakorporal şok dalga tedavisi ile parçalanan taşlar, basket metodu ile alınıp çıkarılır. Endoskopik ve radyolojik olarak taş olmadığına inanıldıktan sonra, drenaj kateteri çekilip çıkarılır. Ponksiyon yeri steril şartlarda kapatılır.

Kırkaltı vakalık bir çalışmada, kırkiki vakada taş başarı ile tedavi edilmiş, sadece 4 vakada başarısız sonuç (%9) alınmıştır (9). 4 vakadaki başarısızlık sebebi, 2 vakada aşırı mobil safra kesesi, 2 vakada küçük büzülmüş kese olmasıdır. Bu hastalarda, aynı seansta kolesistektomi yapılmıştır. Diğer nadir komplikasyonlar: pankreatit (1 vaka), ağrı ve İleus (1 vaka), bilier fistül (2 vaka), kolon ponksiyonu (2 vaka)'dır (9).

Bu yöntemle, Hartman poşu veya kistik kanaldaki taşlar bile tedavi edilebilir (8). Ekstrakorporal şok dalga tedavisinin aksine, her çapta ve sayıdaki taşların tedavisi mümkündür (9).

4. TRANSPAPİLLER KOLESİSTOKOPİ: Bu metodda, ampulla vateriden geçirilen mini endoskop aracılığı ile duktus sistikusa girilip, safra kesesi mukozası vizualize edilir. Bu amaçla, X-16 veya X-5 endoskoplar kullanılır. 2 yolla safra kesesi kanalından endoskopi aleti geçirilir. Birinci yol, mother-baby sistemidir. İkinci yol ise mother-baby-granddaughter sistemi olup, burada 3 tane endoskopa ihtiyaç vardır (12,13,14,15). Üçüncü endoskop (mini endoskop) mother-baby endoskop sisteminin içinden yani, baby skopun içinden geçirilerek safra kesesi kanalı aracılığı ile safra kesesinin mukozasının iç yapısını vizualize etmede kullanılır. Özellikle, yeni geliştirilen retrograd kateter sistemi ile %80 başarı sağlanır (12). 0.5 mm çaplı miniskop ile, torsiyone ductus cysticusun bile endoskopik görüntüsü mümkündür (Şekil 1).



Şekil 1. Transpapiller kolesistostokopi uygulaması

Bu metotta, 0.6 mm iç çapında ve 205 cm uzunluğunda sistik kanal kateteri kullanılır, içinden 0.52 mm çapında ve 400 cm uzunluğunda kılavuz bir tel geçirilir. Bu iki kombinasyon, ampulla vaterinden geçirilip duktus sistikusa sokulur. Genellikle ampulla vateriden safra kesesine bu iki kombinasyon ile girilmesi, 4-20 dakika alabilir (12). Miniskop prototip (Olympus XPF-5N 8) 0.5 mm dış çaplı ve 205 cm uzunluğunda olup, kılavuz tel çıkarıldıktan sonra, kateterin içinden geçirilerek kullanılır. Bu esnada, %0.9 NaCl solüsyonu kullanılarak daha net vizualizasyon sağlanır. Bu endoskopi aleti ile, 5 mm'lik bir görüş mesafesinde kesenin iç yüzünün inspeksiyonu mümkün olur. Video-endoskop ve fotoğraf dokümantasyonu için kateter safra kesesi kanalı ve koledoktan yavaşça geriye doğru çekilir. Geriye doğru çekilme işlemi esnasında, koledok da incelenir.

112 vakalık bir seride bu metodla safra kanalına girme başarısı, %89.5 (89 vakada) olmuştur (13).

Transpiller kolesistoskopinin şu dezavantajları vardır:

- Skopların kalın oluşu ve daha ince tiplerine gereksinme duyulması,
- Frajil oluşları,
- Sterilize edilmelerinin güç olması,
- Mini endoskopun uç kısmında defleksiyon kabiliyetinin olmaması,
- Görüntülerinin zayıf kalitede olması,
- Biopsi kanalının olmayışı

Sonuç olarak denilebilir ki, safra yolları endoskopisinin kliniklerde kullanım alanına girmesi, safra taşlarına yönelik cerrahi işlemleri gerilerde bırakacaktır. Birçok hasta, cerrahi tedaviye gerek kalmadan, gelişmiş gastroenteroloji kliniklerinde bu endoskopların kullanılması ile tedavi edilebilecektir. Komplikasyonları yok denecek kadar azdır, işlemin birkaç hafta sürmesi dışında bir dezavantajı yoktur. Taş dışında özellikle koledok tümörlerinde inoperabl vakalarda, endoprotez uygulaması da mümkündür (16,17). Laser tedavisi ve elektrohidrolik litotripsi tedavisi uygulanabilir hale gelmiştir.

## KAYNAKLAR

- Liguory CL, Lefebure JF, Bonnel D, Cornud F, Etienne JP. Indications for cholangioscopy. *Endoscopy* 1989; 21:341-3.
- Berci G. Intraoperative and postoperative biliary endoscopy (choledochoscopy). *Endoscopy* 1989; 21:330-2.
- Yasuda K, Nakajima M, Cho E, Mukal H, Kawai K. Comparison of peroral and percutaneous cholangioscopy. *Endoscopy* 1989;21:347-50.
- Yamakawa T. Percutaneous cholangioscopy for management of retained biliary tract stones and intrahepatic stones. *Endoscopy* 1989; 21:333-7.
- Nimura Y, Kamiya J, Hayakawa N, Shionoya S. Cholangioscopic differentiation of biliary strictures and polyps. *Endoscopy* 1989; 21:351-6.
- Takada T, Suzuki S, Nakamura K, et al. Studies on percutaneous biliary tract endoscopy (in Japanese). *Gastroenterol, Endoscopy* 1974; 16:106.
- Siegel J, Mayer LF. Percutaneous choledochoscopy and cholecystoscopy; diagnostic and therapeutic uses. *Endoscopy* 1981; 13:124.
- Inui K, Nakazawa S, Yoshino J, Yamao K, Naito Y. Percutaneous cholecystolithotomy. *Endoscopy* 1989; 21:361-4.
- Kellett MJ, Russell RCG, Wickham JEA. Percutaneous cholecystolithotomy. *Endoscopy* 1989; 21:365-6.
- Nimura Y, Mayakawa N, Toyota S. Percutaneous transhepatic cholangioscopy. *Stomach and intestine (in Japanese)* 1981; 16:681.
- Dunham F, Marliere P, Mostier C. Ultrasound-guided percutaneous transhepatic cholecystostomy. A complementary procedure to therapeutic endoscopy. *Endoscopy* 1985; 17:153.
- Foerster E.Ch, Schneider MU, Matek W, Domschke W. Transpapillary cholecystoscopy. *Endoscopy* 1989; 21:381-3.
- Fujita R, Hirata N, Fujita Y. Peroral cholecystoscopy. *Endoscopy* 1989; 21:378-80.
- Foerster EC, Auth J, Runge U, et al. ERCP. Endoscopic retrograde catheterisation of the gallbladder. *Endoscopy* 1988; 20:30.
- Nakajima M, Akasaka Y, Yamaguchi M, Fujimoto S, Kawai K. Direct endoscopic visualisation of the bile and pancreatic duct system by peroral cholangiopancreatography (PCPS). *Gastrointest Endoscopy* 1989; 24:141.
- Neuhaus H. Endoscopic tumor therapy. *Endoscopy* 1989; 2:357-60.
- Devieri J, Baize M, et al. Long-term follow-up of patients with hilar malignant stricture treated by endoscopic internal biliary drainage. *Gastrointest Endoscopy* 1988; 34:95.